

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-263473

(43) 公開日 平成9年(1997)10月7日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
C 0 5 F 17/00		2115-4H	C 0 5 F 17/00	
5/00		2115-4H	5/00	

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平8-73416

(22) 出願日 平成8年(1996)3月28日

(71) 出願人 596017071

ダイキン株式会社

愛知県稲沢市奥田井之下町28番1号

(72) 発明者 大西 一幸

愛知県稲沢市奥田井之下町28番1号

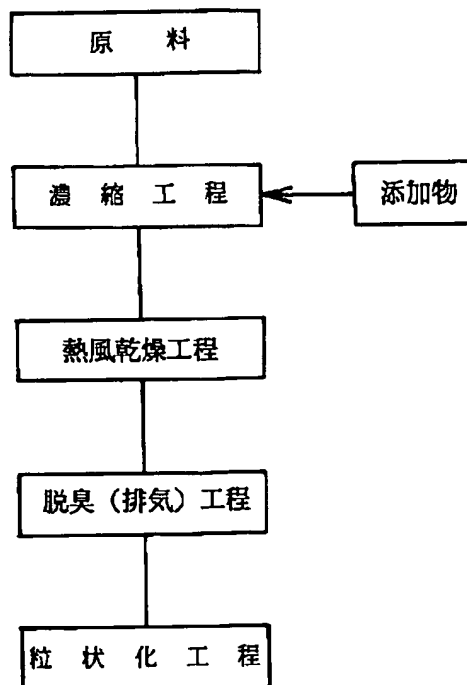
(74) 代理人 弁理士 名嶋 明郎 (外2名)

(54) 【発明の名称】 回収した余ジュース類を成分とする肥料用材料の製造方法

(57) 【要約】

【課題】 賞味期限が過ぎて回収された、余ジュース類を利用して肥料用材料を生産するための、回収した余ジュース類を成分とする肥料用材料の製造方法を提供すること。

【解決手段】 賞味期限が過ぎて回収された余ジュース類を、原料タンクに収容し、それに固化用添加物を加え濃縮した後、熱風乾燥により粒状化処理を施して顆粒状の肥料用材料とする。なお、固化用添加物として、おが屑や米ぬか等の穀物の皮や小麦粉を使用することができる。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 賞味期限が過ぎて回収された余ジュース類を、原料タンクに収容し、それに固化用添加物を加え濃縮した後、熱風乾燥により粒状化处理を施して顆粒状の肥料用材料とすることを特徴とする、回収した余ジュース類を成分とする肥料用材料の製造方法。

【請求項2】 固化用添加物として、おが屑や米ぬか等の穀物の皮や小麦粉を使用する請求項1に記載の、回収した余ジュース類を成分とする肥料用材料の製造方法。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、賞味期限が過ぎて回収された、余ジュース類を利用して肥料用材料を生産するための、回収した余ジュース類を成分とする肥料用材料の製造方法に関するものである。

**【0002】**

【従来の技術】従来から、賞味期限が過ぎた余ジュース類は、回収された後、容器から抽出して収容タンクに入れ、薬品等を混合して廃棄処分されているのが現状である。しかしながら、このような回収余ジュース類は、賞味期限が過ぎたといっても腐敗しているわけではなく、また栄養分も損なわれることなく十分に含まれたものであり、廃棄処分は資源の無駄遣いに繋がるという問題点もある。また、この廃棄処分にかかる処分費が、余ジュース類のコストアップの一因にもなるということもいえる。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】本発明は上述のような従来の問題点を解決して、余ジュース類を廃棄処分することなく、有効に再利用して資源の無駄遣いをなくすることができるとともに、余ジュース類の利用価値を高め、ひいては生産コストを低廉化することができる、回収した余ジュース類を成分とする肥料用材料の製造方法を目的として完成されたものである。

**【0004】**

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するためになされた本発明の、回収した余ジュース類を成分とする肥料用材料の製造方法は、賞味期限が過ぎて回収された余ジュース類を、原料タンクに収容し、それに固化用添加物を加え濃縮した後、熱風乾燥により粒状化处理を施して顆粒状の肥料用材料とすることを特徴とするものである。

**【0005】**

【発明の実施の形態】以下に、図面を参照しつつ本発明の好ましい実施の形態を示す。図面は、余ジュース類を

成分とする肥料用材料の製造工程の一例を示すもので、このフローチャートによって、配合肥料用材料を製造する方法について説明すると、先ず賞味期限が過ぎて回収された、余ジュース類が原料タンク内に収容される。ここでいう余ジュース類とは、オレンジジュース等の果汁飲料、コーヒーやココア等の飲料、ヨーグルト飲料などの飲料で、賞味期間の比較的短いものをいう。

【0006】次いで、この原料タンクより所定量の、余ジュース類と固化用添加物をブレンドして、水分を50%～60%程度に濃縮して次工程の固形化处理を容易に行えるようにする。なお、この固化用添加物としては、おが屑や米ぬか、小麦の皮、大豆の皮などの穀物の皮や小麦粉を使用する。

【0007】次いで、濃縮した余ジュース類を、ロータリー型乾燥機で、熱風による固形化处理を行い、脱臭処理を施したうえ、サイクロンへ導入して所定の粒度分布に粒状化处理を行い、顆粒状の肥料用材料とする。その後は、製品タンク内に収容され、随時袋詰めされ出荷される。

【0008】このようにして製造された肥料用材料は、余ジュース類に含まれていた栄養分がそのまま肥料内に残っており、果樹園等で肥料として用いられた際に土壌中へ浸透して、栄養分（特に糖分）として作用することとなる。また、顆粒の径も使用目的に応じて、任意のものに調整が可能であり、肥料としての適用範囲も広い。更には、肥料の使用目的に対応して、前記の固化用添加物の添加に加え、例えば、窒素、燐酸、カリウム等の成分を添加した肥料用材料を製造することも可能である。なお、以上においては肥料用材料としての説明を行ったが、出発原料がもともと賞味期限が過ぎて回収された余ジュース類で、全て飲料用のものであるから、家畜用飼料として適用してもよいことは勿論である。

**【0009】**

【発明の効果】以上の説明からも明らかなように、本発明は、余ジュース類を廃棄処分することなく有効に再利用して、資源の無駄遣いをなくすることができるとともに、余ジュース類の利用価値を高め、ひいてはジュース類の生産コストを低廉化することができるものである。よって本発明は従来の問題点を一掃した回収した、余ジュース類を成分とする肥料用材料の製造方法として、産業の発展に寄与するところは極めて大である。

**【図面の簡単な説明】**

【図1】本発明の製造工程を示すフローチャート図である。

【図1】

